Thesis Greifswald

Vier Fälle von Geburtsstörungen nach vaginaler Fixation des Uterus.

□□

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Chirurgie, Medizin und Geburtshilfe

an der Hohen medizinischen Fakultät der Universität Greifswald

:-: vorgelegt von :-:

Erhard Bonnet

Stettin, Provinzial- Hebammenlehranstalt

WKF

EMIL HADTSTEIN, HOMBERG-RHEIN.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154012_0047

Vier Fälle von Geburtsstörungen
nach vaginaler Fixation des Uterus.

□□

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Chirurgie, Medizin und Geburtshilfe

an der Hohen medizinischen Fakultät der Universität Greifswald

:-: vorgelegt von :-:

Erhard Bonnet

Stettin, Provinzial-Hebammenlehranstalt

Eingereicht im April 1913.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Königl. Universität Greifswald.

Dekan: Professor Dr. Steyrer.
Referent: Professor Dr. Kroemer.

Meinen Eltern!

Vier Fälle von Geburtsstörungen
nach vaginaler Fixation des Uterus.

NACH Sänger findet sich die Retroflexio uteri bei einem Sechstel aller gynäkologischen Fälle. Nachdem durch Bernhard Sigismund Schultze und seine Schüler die bewegliche Anteflexio als Normallage festgestellt worden war, gewöhnte man sich daran, dle Retroflexion des Uterus als schwere Abnormität aufzufassen und sie für eine Reihe subjektiver Beschwerden der Frauen verantwortlich zu machen. Ja, die Frauen selbst sorgen dafür, durch übertriebene Furcht vor der Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter das Schuldregister der Affektion noch mehr zu belasten. Die Frauen haben über vieles zu klagen: Nervosität, Kopfschmerzen, Magenbeschwerden, Kreuzschmerzen und vieles andere mehr. Es gibt kaum eine funktionelle oder objektiv nachweisbare Störung, für welche man nicht schon die Retroflexio aetiologisch verantwortlich gemacht hätte. So ist denn noch immer seit Jahrzehnten die gynäkologische Therapie zum großen Teil von der Retroflexio beherrscht.

Die Pessarbehandlung versucht auf unblutigem Wege den Uterus aus der Rückwärtsverlagerung in die Normallage zu bringen. Die Patientinnen müssen jedoch allerlei Unbequemlichkeiten bei der Pessarbehandlung in Kauf nehmen. Sie haben das unangenehme Gefühl des Fremdkörpers in der Vagina, sie müssen öfters den Arzt aufsuchen, der ihnen ein neues Pessar einlegt. Es kann zu Dekubitalgeschwüren kommen und ihren Folgen. Neugebauer hat über 255 Fälle berichtet, in denen es nach Pessarbehandlung zu schweren Erkrankungen gekommen ist, in den allermeisten Fällen allerdings infolge der Nachlässigkeit der Trägerinnen des Pessars. Es kann allerdings zu einer direkten Heilung der Retroflexio kommen durch ein Pessar, am schnellsten dann, wenn die im Wochenbett erworbenen Retroflexionen frisch so behandelt werden, aber oft bleibt auch hier ein Erfolg aus. Es darf also nicht Wunder nehmen, daß die Pessarbehandlung immer mehr an Boden verloren hat.

Auch nach dem Verfahren des Schweden Thure Brandt hat man bei der Therapie der Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter angeblich gute Erfolge erzielt. Die oft monatelange Behandlung ist jedoch ein großer Nachteil, ganz abgesehen davon, daß man danach einen Dauererfolg nicht oft sieht.

Eine Heilung der Retroflexio auf operativem Wege erstreben vor allem 3 Methoden.

Die älteste und noch heute angewandte Methode stammt ursprünglich von Alquié, ausgeführt und in ihren technischen Einzelheiten vervollkommnet wurde sie von den Engländern Alexander und Adams, nach denen die Operation ihren Namen als die Alexander-Adam'sche Operation bekommen hat. Hierbei werden die Leitbänder des Uterus, die beiden Ligamenta rotunda, im Leistenkanal aufgesucht und verkürzt. So bekommt der Uterus eine Stellung nach vorne, die der physiologischen möglichst nahe steht.

Von Olshausen stammt die zweite Operationsmethode, die Ventrofixation, bei der nach einer Laparotomie die Ligamenta rotunda oder der Uterus selbst an die vordere Bauchwand genäht werden. Schon vor Olshausen war die Ventrofixation ausgeführt worden, von Koeberle und in vereinzelten Fällen von anderen Operateuren, aber Olshausen hat das Verdienst, diese Operation speziell für die Beseitigung der Retrodeviation des Uterus in die Zahl der gynäkologischen Operationen eingereiht zu haben.

Die dritte Operationsmethode der Retroflexio ist die Fixation des Uterus von der Scheide aus.

Den Gedanken, den Uterus an die Scheide zu nähen, faßte Sänger; praktisch ausgeführt wurde er von Schücking. Er stieß eine in einer Röhre kachierte Nadel durch die vordere Funduswand, führte die Nadel zwischen Blase und Uterus durch das vordere Scheidengewölbe und knotete den aus der Portio und vorderem Scheidengewölbe heraushängenden Faden miteinander. So schaffte er eine serososeröse Verklebung zwischen Uterus und Scheide. Wegen der Unsicherheit dieses Verfahrens — es kamen Blasen- und Ureterenverletzungen vor — kam man von dieser Methode bald ab.

Erst Dührßen und Mackenrodt schafften eine Operationsmethode, die Vaginofixation des Uterus, die sich anlehnend an den Vorschlag von Sänger fast allgemeine Verbreitung fand. Dührßen operierte folgendermaßen: er eröffnete durch einen Querschnitt das vordere Scheidengewölbe, drängte die Blase stumpf von der Cervix ab, bis die Excavatio vesico-uterina zum Vorschein kam. Ohne diese zu eröffnen, nähte er den Fundus des Uterus in den Scheidenwundrand fest. Es entstand so eine Verbindung von Serosa mit Serosa. Da nicht selten Recidive auftraten bei der rein serösen Verbindung zwischen Uterus und Scheide, modifizierte Dührßen seine Operation später so, daß er die Excavatio vesico-uterina mit eröffnete. Er hatte so eine bequeme Uebersicht über die Organe des kleinen Beckens, konnte sie aus etwaigen Verwachsungen lösen und schuf eine festere Verbindung zwischen Uterus und Scheide, nämlich eine fibroseröse. Schließlich kam er wieder zurück auf die serososeröse Vereinigung, indem er zwar die Excavatio vesico-uterina eröffnete, aber eine isolierte Naht der durchtrennten Serosa vornahm,

nachdem er vorher nur einen Fixationsfaden durch die obere Korpuswand gelegt hatte.

Die von Mackenrodt angegebene Methode schiebt in gleicher Weise die Blase zurück wie das Verfahren von Dührßen, strebt aber ohne isolierte Peritonealnaht die feste Anlagerung des Corpus uteri an die Vaginalwand an.

Lange Zeit beherrschten die drei erwähnten Operationsmethoden die Therapie der Retroflexio. Ja, man gestaltete in dem Bestreben, Recidive zu vermeiden, die Fixation der Gebärmutter immer fester, bis die wachsende Erfahrung bewies, daß die Patientinnen für die Recidivsicherheit andere Beschwerden und Gefahren eintauschten. Seither haben sich eine ganze Reihe anderer Methoden mehr oder weniger Anerkennung verschafft, welche hier aufzuzählen allzuweit führen würde. Erwähnen will ich nur, daß Mackenrodt, vorher ein eifriger Verfechter der Vaginifixur, für die er ja auch die Priorität in Anspruch genommen hatte, ganz von der Anheftung des Uterus an die vordere Scheidenwand abkam und sie abriet und dafür die Vesikofixation als Heilmittel gegen die Retroflexio empfahl. — Meine Aufgabe soll es sein, die Schädigungen der lagekorrigierenden Operationen, insbesondere die Schädigungen der Vaginifixur für die nachfolgenden Geburten festzulegen.

Alle Operationsverfahren, die den Uterus fest fixieren, können Anlaß dazu geben, daß Beschwerden in der Schwangerschaft und Geburtsstörungen auftreten. Die Alexander-Adam'sche Operation erhält dem Uterus noch am nächsten die Möglichkeit, ungehindert und frei sich in allen seinen Teilen während der Schwangerschaft zu vergrößern. Seine beiden Leitbänder, die Ligamenta rotunda, sind ja nur verkürzt, dem Uterus ist seine Beweglichkeit im Großen und Ganzen erhalten geblieben. Immerhin können in der Schwangerschaft Beschwerden auftreten. Grusdeff berichtet von Fällen, wo die Frauen über Schmerzen in der Operationsnarbe klagen (Münchn. med. Wochenschrift 1896 No. 46). In der Literatur sind die Angaben von Geburtsstörungen nach Alexander-Adam'scher Operation verschwindend selten. Allerdings tritt häufig Abort oder Frühgeburt ein, nach Kleinwächter in 9,82 %, doch ein Zeichen, daß der Fruchthalter in seinen physiologischen Bewegungen während der Gravidität behindert sein muß. Vielleicht sind alle diese Mißerfolge nur Folgen fehlerhafter Technik bei der Operation. Aber solche Fehler sind eben nie ganz vermeidbar, d. h. sie fallen für die Wertung der Operation schwer genug in die Wagschale.

Viel schwerere Folgen für Schwangerschafts- und Geburtsverlauf werden wir erwarten können, wenn der Uterus so fest fixiert ist, daß ihm nicht die Möglichkeit blieb, die Adhäsionen zwischen dem Organ und der Fixationsstelle zu dehnen. Seine physiologische Beweglichkeit hat er ganz eingebüßt, die Folge hiervon muß sein, daß bedenkliche Komplikationen in der Schwangerschaft und ganz besonders bei der

Geburt auftreten. Diese Voraussetzung trifft für die Ventrofixation wie für die Vaginofixation zu. In der Tat finden wir ganz ähnliche Bilder, nämlich abnormes und nicht allseitiges Wachstum, Verlagerungen von Fundus und Portio, Aussackung des einen oder anderen Uterusteiles, stark vorgewölbtes Abdomen, Hängebauch, wie wir sie weiter unten beim graviden vaginofixierten Uterus sehen werden, auch bei dem schwangeren, ventrofixierten Uterus. Eine ganze Reihe von Geburtshelfern haben über schwere Schwangerschafts- und Geburtsstörungen nach Ventrofixation berichtet. Häufig sind Blasenbeschwerden und Schmerzen im Unterleib. Ein Zeichen dafür, daß der ventrofixierte Uterus in seiner Entfaltung während der Schwangerschaft behindert wird, sind die zahlreichen Aborte und Frühgeburten, nach Kleinwächter 21 %. Relativ häufig finden sich Querlagen. Erreicht die Schwangerschaft ihr normales Ende, so ist für Beendigung der Geburt oft Kunsthilfe nötig. Nicht immer ist man mit Zange und Wendung ausgekommen, eine ganze Reihe Kaiserschnitte ist veröffentlicht worden.

Als Dührßen 1892 mit seiner Operationsmethode, der Vaginifixur, an die Oeffentlichkeit trat und er über günstige Erfolge berichtete wurde die Vaginifixur mit großem Beifall aufgenommen. Dührßen und der Mitbegründer der Operation, Mackenrodt, führten besonders zahlreiche Operationen zur Behebung der Retroflexion des Uterus nach ihrer Methode aus. Dührßen empfahl seine Operation auch so warm, daß es nicht Wunder nimmt, wie gerne man von nun ab einen retroflektierten Uterus vaginofixierte. Dührßen hielt seine Operation für ebenso gefahrlos wie das Kurettement, welches so häufig bei Retroflexio als symptomatisches Verfahren angewandt wird. Nach den Erfahrungen von Dührßen wurde nach ausgeführter Vaginifixur die Menstruation regelmäßig, eine vorher bestehende, durch die Retroflexio bezw. ihre Komplikationen bedingte Sterilität häufig gehoben. Die Schwangerschaft verlief ohne Störung, auch bezüglich der Geburten ließ sich kein Nachteil ersehen, der etwa auf die vorausgegangene Operation zu beziehen war. Leider zeigten die Erfahrungen, daß die Vaginofixation doch viele schwere Gefahren mit sich bringen kann. Eine ganze Reihe namhafter Geburtshelfer wußte über schwere, unüberwindliche Störungen und Geburtshindernisse zu berichten, die nach ausgeführter Fixation des Uterus an die vordere Scheidenwand aufgetreten waren. Eine allgemeine Reaktion trat ein. Eindringlich warnte man vor der so gerühmten Operation, die wohl bei Frauen jenseits des Klimakteriums Gutes stiften könne, aber bei Frauen im konzeptionsfähigen Alter zu gefahrvoll sei. „Die alleinige Bestimmung des Uterus, sich doch einmal als Fruchthalter zu entwickeln und mit eigenen Kräften die Frucht auszustoßen, ist auf das ernsteste durch eine andauernde Antefixation geschädigt". (Mackenrodt, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 33 p. 514).

Gräfe schreibt in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie (Bd. 2 Heft 6: „Wiederholt bin ich von Frauen, bei welchen die Vaginifixur in Frage kam, befragt worden, ob auch bei eventuell eintretender

Schwangerschaft keine Gefahr aus der Annähung der Gebärmutter an die Scheide für sie erwüchse. Bisher glaubte ich mich berechtigt, dies zu verneinen. Jetzt halte ich mich für verpflichtet, es nicht nur zu bejahen, sondern vorläufig bei Frauen, welche noch im fortpflanzungsfähigem Alter stehen, mich zu weigern, die Vaginofixation auszuführen".

Als erster veröffentlichte Straßmann einen Fall von Geburtsstörung nach Vaginofixation des Uterus. Seiner Publikation folgten bald viele andere, die von schweren Geburtskomplikationen nach der Dührßen'schen Operation berichteten. Das Für und Wider der Operation wurde in der Literatur viel erörtert. Man begann von typischen Vaginofixationsgeburten zu sprechen. In allen Publikationen wiederholte sich derselbe Befund, und mit Recht konnte man ihn typisch nennen.

Physiologisch ist dem Uterus eine große Beweglichkeit gegeben. Er ist nirgends eigentlich fixiert, die runden Mutterbänder, die Ligamenta lata und das Beckenbindegewebe geben dem Uterus einen Halt, der nicht so fest ist, als daß er sich nicht mit Leichtigkeit hin und her bewegen läßt. Bei einer Schwagerschaft kann er sich frei und ungehindert ausdehnen. Ganz anders aber nach einer Vaginifixur. Hier ist ja der Uterus festgelegt, er bleibt anteflektiert, die untersuchende Hand vermag nicht mehr wie vor seiner Fixation ihn zu verschieben, fest ist er an die vordere Vaginalwand geheftet. Nicht einmal der mächtig wachsende, gravide Uterus vermag die Fixationen zu dehnen, es sei denn, daß eine mehr serososeröse Verbindung zwischen Uterus und Vagina bestand. Aber auch das gibt keine absolute Sicherheit vor Störungen. Im Falle Gräfes, wo der Kaiserschnitt ausgeführt werden mußte, war ohne Eröffnung der plica vesico-uterina operiert worden, es bestand somit eine Verwachsung von Serosa mit Serosa. Mackenrodt berichtet über einen Fall, wo gegen Absceßbildung im Becken mehrere Monate nach einer Vaginifixur die Totalexstirpation gemacht werden mußte. Die Verwachsungen des Uterus an der Scheide konnten nur mühselig mit dem Messer getrennt werden, und mikroskopisch war die Auseinanderhaltung von Scheide und Uterus nicht möglich, so fest war die Verwachsung. (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 33 p. 514). Man kann sich dann, wenn man sich ein Bild von der durch die Vaginifixur geschaffenen unphysiologischen Lage des Uterus gemacht hat, nicht wundern, wenn Schwangerschaft und Geburt voll Beschwerden und lebensbedrohlichen Gefahren verläuft. Die Beobachter schildern immer wieder folgenden Befund: Die vordere Uteruswand, fest fixiert an die vordere Wand der Scheide, hat nicht teilnehmen können an dem Wachstum der ganzen Gebärmutter, sie wird fest und starr, während die von der Fixation verschonten Uterusteile sich mächtig ausdehnen. Ja, die hintere Wand kann sich dünn ausziehen. Die Portio weicht nach hinten und oben aus, oft kann sie nicht einmal von der ganz eingeführten Hand erreicht werden; da die hintere Wand sich mächtig ausdehnt, muß sie die Portio nach oben zerren Die normalen Verhältnisse der einzelnen Uterusteile können sich schließlich so gestalten, daß der

Muttermund nach oben gegen das Promontorium gerichtet ist. Der Fundus bildet nicht mehr den oberen Teil der Gebärmutter, er ist nach vorne und unten gekehrt. Bei einer Längslage wird sich der vorliegende Kindesteil leicht in der Ausbuchtung der vorderen Scheidenwand festsetzen. Wie eine Brücke kann sich der unterhalb der Fixationsstelle liegende Teil der vorderen Uteruswand über den Eingang des kleinen Beckens legen; denn mit der Portio wird auch die Vorderwand des Uterus verschoben, die emporsteigende Portio zieht den ihr benachbarten vorderen Uterusteil mit sich.

Wertheim hat im Zentralblatt für Geburtshülfe und Gynäkologie (1896 Heft 2) über eine „typische Vaginofixationsgeburt" berichtet. Er sagt: In dem Maße, als der Uterus wuchs und sein Fundus aus dem Becken hinausstrebte, wurde an der mit ihm verwachsenen vorderen Scheidenwand ein immer stärker werdender Zug ausgeübt, und so kam es zur trichterförmigen Ausziehung derselben. Andererseits hielt diese den Fundus fest und ließ denselben nur wenig aufwärts steigen. Die vordere Wand des Uterus konnte sich daher an der Bildung des Fruchthalters nur in geringerem Grade beteiligen, vielmehr ging dieselbe hauptsächlich auf Kosten der hinteren Wand vor sich. So wurde die hintere Wand immer stärker gedehnt und nach oben gedrängt, sodaß die Portio immer höher stieg und schließlich über der Beckeneingangsebene stand. Endlich verschwand die hintere Lippe infolge der Zerrung völlig, es gab kein hinteres Scheidengewölbe mehr. Aber auch die seitlichen Wände wurden zur Vergrößerung des Fruchthalters herangezogen, und die daraus resultierende abnorme Ausdehnung des Uterus in die Breite war die Ursache der Querlage. Infolge der ungleichmäßigen Dehnung der Uteruswandungen hatten die Wehen fast keinen Erfolg in bezug auf die Entfaltung der vorderen Cervixwand. Die hintere Wand war ohnehin schon ad maximum gedehnt, die vordere aber wegen ihrer Fixation zur Dehnung nicht geeignet.

Wenn wir diese so ungünstigen Verhältnisse vor uns haben, so können wir leicht versteheu, welche schwerwiegenden Komplikationen eintreten können. Hat die Frucht eine Längslage eingenommen, d. h. fällt die Fruchtachse mit der des Uterus zusammen, so wird in vielen Fällen die Geburt spontan überhaupt nicht vor sich gehen können. Wir hatten ja unten gesehen, daß sich beim graviden vaginofixierten Uterus die Verhältnisse der einzelnen Uterusteile so vom Normalen zum Anormalen geändert haben, daß der eigentliche Fundus nach unten und seitlich steht, daß also die Uterusachse nicht mehr mit der Beckenachse zusammenfällt, beide Achsen bilden einen mehr oder weniger großen Winkel miteinander. Die Wehenkraft drängt dann den vorliegenden Teil gegen jenen vorderen Abschnitt des Uterus, der unterhalb der Fixationsstelle liegt, und dieser wird so vorgebuchtet. Wenn nun nicht noch hinterher günstigere Verhältnisse eintreten, so, daß der eigentliche Fundus nach oben und damit die Uterusachse mehr in die des Beckens rückt, wird eine spontane Geburt garnicht zu erwarten sein. Ebenso

schlecht sind die Aussichten für eine spontane Geburt dann, wenn die Fruchtachse mit der Achse des Uterus zusammenfällt. Die Wehen drängen dann den vorangehenden Kindesteil gegen das Promontorium oder seine benachbarte Gegend, die Frucht kann nicht geboren werden.

Die Zeit der Schwangerschaft verläuft für die Frauen mit vaginofixiertem Uterus meist mit allerlei Beschwerden. Am häufigsten sind es Blasenbeschwerden, unter denen die Frauen zu leiden haben. Sie klagen über Schmerzen beim Wasserlassen, haben oft anhaltenden Urindrang, in manchen Fällen waren sie überhaupt nicht fähig, selbst Urin zu lassen, sodaß sie katheterisiert werden mußten. Die Blase wird ja auch durch den vorne fixierten Uterus stark behindert. Normalerweise vor dem Uterus liegend, erhält sie nach der Vaginofixation eine derartige Lage, daß sie oberhalb und seitlich vom Uterus gelegen ist. So schreibt Straßmann bei einem Fall von Schwangerschaft nach Vaginifixur: Die Verlagerung der Blase war sehr interessant. Die Blase lag hinter dem Uterus. Das Peritoneum der Blase war mit der hinteren Uteruswand und der Hinterfläche der Ligamenta lata in der Höhe des inneren Muttermundes fest verklebt. Die Blase lag wie eine Kappe über den Beckenorganen, dieselben gegen die Bauchhöhle fest abschließend.

Auffallend groß ist die Zahl der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft nach Vaginofixation. Nach Straßmann tritt in 25—27% der Fälle Abort ein. Kober kommt nach den Erfahrungen in der Pfannenstiel'schen Klinik auf dieselbe Zahl von 25%. Diese Zahlen ergeben unstreitig den Beweis, daß der vaginofixierte Uterus der wachsenden Frucht nicht genügend Raum geben konnte.

Erreicht die Schwangerschaft ihr normales Ende, so treten nach Kleinwächter in 32,53% der Fälle so schwere Geburtsstörungen auf, daß operative Hilfe nötig wird. Wertheim nimmt 18% Geburtsstörungen an. Nach Gräfe kommen auf 20 Schwangerschaften nach Vaginifixur 3 schwere Geburten, das sind 15%. Nicht nach jeder Vaginofixation werden wir allerdings alle die erwähnten ungünstigen Verhältnisse vorfinden, nicht immer werden wir solche Komplikationen, wie Hochstand der Portio, Verlagerungen des Fundus usw., Uebelstände, die eine spontane Geburt ungemein erschweren oder sogar unmöglich machen, erwarten können. Hatte der Uterus die Möglichkeit, die Verbindung zwischen sich und vorderer Scheidenwand zu dehnen oder sogar zu lösen, so steht einer freien Schwangerschaftsentfaltung des Uterus nichts im Wege. Aber fast nur serososeröse Verwachsungen sind dehnbar oder zerreißbar. Im letzteren Fall muß also ein Rezidiv der Retroflexio eintreten. Um diesen Uebelstand zu verhindern, hatte man ja in Unkenntnis der späteren Geburtsstörungen die Verwachsungen zwischen Scheide und Uterus immer fester zu gestalten versucht. Allerdings zeigte sich später, daß gerade die feste Fixation unerwünschte Folgen hatte. Wie fest fibrofibröse Fixationen sein können, hat ja Mackenrodt gezeigt.

Wir hatten gesehen, daß die Stelle des Uterus, die für die Fixation gewählt wurde, bei dem Wachstum des graviden Uterus ausgeschaltet ist. Je größer diese Stelle ist, desto größer muß auch der Ausfall sein bei der Größenzunahme des Fruchthalters. Je größer der Teil des Uterus ist, welcher für die Schwangerschaftsentfaltung des Organs verloren geht, umsomehr werden die von der Fixation verschonten Teile des Uterus bei seinem Wachstum in Anspruch genommen werden müssen. Die Folgen sind dann die geschilderten Anomalien, wie Hochstand der Portio, Sporn- oder Brückenbildung des vorderen Muttermundsaumes usw.

Von großer Bedeutung ist es auch, an welcher Stelle die Fixationsfäden den Uterus faßten. So werden sich ganz ungünstige Verhältnisse dann einstellen, wenn der Fundus hoch oben fixiert wurde. Der ganze abwärts von dem Fixationspunkt gelegene Teil der vorderen Uteruswand fällt aus bei der Größenzunahme des Uterus, (Rühl: Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixation des Uterus), deswegen hat Rühl empfohlen, die Fixationsstelle $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm oberhalb des inneren Muttermundes zu wählen. Ebenso empfahl Martin eine Zeitlang die tiefe Fixation des Uterus an der untersten Partie des Fundus. Auch Olshausen spricht sich für eine tiefe Fixation aus, der Uterus solle nicht höher als 1—2 cm über dem inneren Muttermund fixiert werden. Die Erfahrungen, die man mit der tiefen Fixation gemacht hat, sind nicht ungünstig. Aus der Martin'schen Klinik hat Rieck über 30 Fälle von Geburten nach Vaginofixation berichtet. In 20 Fällen war ein höherer Abschnitt des Uterus fixiert worden, in 6 von diesen 20 Fällen kam es zu Geburtsstörungen (s. Tabelle). Bei den übrigen 10 Fällen hatte man die tiefe Fixation gewählt, und alle Geburten verliefen normal. Deswegen verwirft Rieck die hohe Fixation wegen der Gefahr von Geburtsstörungen. Dührßen dagegen ist bei der hohen Fixation geblieben. Dadurch, daß er die peritoneale Oeffnung isoliert schließt, will er es zu seroserösen Verbindungen zwischen Uterus und Scheide kommen lassen, die von dem graviden Uterus gedehnt werden könnten. In der Tat sind nur wenige Geburtsstörungen nach diesem Operationsverfahren beobachtet worden. Die bekannt gewordenen Geburtsstörungen nach Vaginofixation lassen sich ganz vermeiden bezw. glücklich überwinden — vermeiden durch eine Vaginofixation ohne Eröffnung des Peritoneums oder durch eine intraperitoneale Vaginofixation mit alleiniger Annähung des Fundus und isoliertem Schluß der Plica, überwinden durch frühzeitige künstliche Erweiterung des Muttermundes (Dührßen, Berlin Klin. Wochenschr. 1896 Heft 14).

Als entbindende Operation wird meist die möglichst frühzeitige Wendung angeraten. (Gräfe, Straßmann u. a.) v. Rosthorn berichtet über einen Fall, wo bei dem Versuche, einen Metreurynter einzulegen, ein Varix an einer nicht zugänglichen Stelle der Scheide platzte und eine schwere Blutung auftrat, die den sofortigen Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation nötig machte. In der Berlin. klin.

Wochenschrift (1896 Heft 14) empfiehlt Dührßen die frühzeitige künstliche Erweiterung des Muttermundes: „wenn bei einer vaginofixierten Frau regelmäßig Geburtsstörungen auftreten, so warte man nicht Tagelang, sondern narkotisiere die Kreißende, bringe die Portio nach vorne und lege einen Metreurynter in die Uterushöhle, den man mit 300—400 ccm Wasser füllt und an dessen Schlauch man einen permanenten, selbsttätigen Gewichtszug anbringt."

Ueberblick über das Ergebnis der am Schluß der Arbeit beigefügten Tabelle.

Bei den 51 in nachfolgender Tabelle zusammengestellten Geburtsfällen wurden 21 Kopflagen, 3 Beckenendlagen und 27 Quer- bezw. Schräglagen beobachtet. Die erzielten Resultate sind erschreckend ungünstig.

Es starben bei den 21 Kopflagen	Mütter 3	Kinder	13
„ „ „ „ 3 Beckenendlagen	„ 0	„	1
„ „ „ „ 27 Querlagen	„ 3	„	8
Insgesamt bei 51 Geburten	Mütter 6	Kinder	22
	= 11,7 %	= 43 %	

Von sämtlichen 51 Geburten verliefen nur 2 nach Aufbinden des Uterus und Einleitung des Kopfes ins Becken spontan. Bei allen übrigen waren erheblichere Eingriffe erforderlich. Zur Eröffnung des Muttermundes wurde 4 mal die vaginale Incision gemacht, 2 mal ist der Gebrauch des Hystereurynters versucht worden, 1 mal ohne Erfolg, das andere Mal (Fall 40) mit einem direkten Mißerfolg. Es trat eine so heftige Blutung auf, daß Laparotomie und Totalexstirpation notwendig wurde. In unserem Falle 1 hat sich der Ballon entschieden bewährt. Wie schwierig die Zangengeburt bei der Weichteilverengung ist, geht daraus hervor, daß $^3/_4$ der mit Zange entwickelten Kinder gestorben sind. Etwas bessere Resultate ergab die Wendung und Extraktion am unteren Ende. Von 21 Müttern starb nur eine = 4,7%, wahrscheinlich an Ruptur der Gebärmutter. Von den Kindern starben 8 = 38%. Der abdominale Kaiserschnitt wurde 15 mal ausgeführt, 2 mal mit lebenden Zwillingen. Der Kaiserschnitt genügte nicht in 3 weiteren Fällen, in welchen die Porrosche Amputation des Uteruskörpers ausgeführt werden mußte. Der Tod aller 3 Kinder beweist, daß die Fälle verschleppt waren. Von den 3 Müttern konnte nur 1 gerettet werden. Von den 15 Kaiserschnitten endete außerdem 1 wegen Blutung mit der Totalexstirpation (Fall von v. Rosthorn). Somit ist entschieden die Reihe der abdominellen Eingriffe (18 Laparotomien) mit einer erhöhten Gefahrenklasse für die Mutter verbunden (18 : 5 = 27,7%).

Der Verlust der Kinder ist deswegen so hoch (22 : 50 = 44%) weil 6 von ihnen perforiert werden mußten. Von sonstigen Komplikationen ist besonders die Gebärmutter- bezw. Scheidenruptur zu bemerken, die in 3 Fällen (Fall 8, 9, 17) sich ereignete. Alle 3 Frauen starben;

Anomalien der Placenta (Placenta praevia) ereigneten sich 3 mal, der Nabelschnurvorfall in 6 Fällen.

Damit soll nicht gesagt sein, daß der Kaiserschnitt von vornherein die schlechteste Prognose bei den Vaginaefixur-Geburten gibt; die Statistik bezieht sich auf einen langen Zeitraum, in welchem die Geburtshelfer erst lernen mußten, mit den gegebenen Schwierigkeiten fertig zu werden. Das Studium der Todesfälle und der näheren Umstände beweist, daß die Mißerfolge nicht durch den operativen Eingriff, sondern durch die bereits vor demselben zu konstatierende Infektion des Uterusinhaltes eingetreten sind. In letzter Linie ist also die Verschleppung der Geburt und die fixierende Operation als Grundursache anzuschuldigen. Wie ich durch mündliche Rücksprache mit Prof. Kroemer erfahren habe, ist die Prognose des Kaiserschnittes bei nicht inficierten Vaginaefixur-Geburten ausserordentlich günstig, sobald der Eingriff möglichst vor dem Blasensprung ausgeführt wird.

Ferner möchte ich mich dagegen verwahren, alle Arten von Vaginaefixur des Uterus in gleichem Maße für die nachfolgenden Geburtsstörungen verantwortlich zu machen. Wie ich bereits oben ausgeführt habe, konnten Martin und seine Schüler (Rieck und Haupt) nach der tiefen Fixur des Uterus 45 Geburten mit 2,2% artificiellen Eingriffen beobachten. Die Mehrzahl der Frauen kam glatt zur Entbindung.

Gleich günstige Erfahrungen hatte Dührßen mit seiner losen Vaginaefixur, eine Erfahrungstatsache, die in der späteren Zeit auch durch die Pfannenstiel'sche Klinik bestätigt wurde. Im Laufe der Zeit sind nach dieser Operation von Pfannenstiel-Kroemer 23 Spontangeburten beobachtet worden. Wiederholt machten die Wöchnerinnen die Angabe, daß die Geburt nach der Operation leichter verlaufen wäre als sämtliche anderen vor dem Eingriff. Trotz dieser nicht zu leugnenden günstigen Erfahrungen muß doch aber hervorgehoben werden, daß auch der beste Operateur gelegentlich bei der Operation Mißerfolge erleben kann, insofern aus der geplanten seroso-serösen Fixur eine feste Anheftung wird. Es kann also kein Operateur die Garantie dafür übernehmen, daß der mit Interposition der Peritonealblätter fixierte Uterus sich in der Gravidität auch wirklich frei entfalten kann. Somit erklärt es sich wohl, daß unter einer größeren Serie von Operationen die erwähnten Geburtsstörungen auch bei Anwendung der besten Technik nicht ganz und nicht bei allen vermieden werden. Auch unter dem Pfannenstiel'schen Material ist später die eine oder die andere Geburtsstörung von Nachuntersuchern beobachtet worden. In einem von Kroemer operierten Fall riß bei der losen Vaginaefixur die brüchige Peritonealfalte so stark ein, daß das Resultat zweifelhaft erschien. Zur Vorsicht wurde daher die Unterbindung und Durchtrennung beider Tuben vorgenommen. Wenige Jahre nach der Operation wurde dem Operateur durch die Herren der Gießener Klinik mitgeteilt, daß die Patientin wieder schwanger geworden und in der

Frauenklinik durch Kaiserschnitt glücklich entbunden worden sei. Der Fall ist in der Tabelle nicht mit aufgenommen worden, da wir über die näheren Umstände der Geburt nicht orientiert worden sind. Das mir zur Verfügung stehende Material beschränkt sich außer den Literaturangaben auf 4 von Kroemer beobachtete Fälle, welche ich in extenso folgen lasse.

Fall 1 betrifft eine 35 jährige IV para, die 1906 wegen Retroflexio uteri und Scheidenprolaps von einem erfahrenen Fachmann operiert worden war. Der Eingriff bestand in einer vaginalen Fixation des Uterus und Kolpoperineoplastik. Die in der Folge auftretenden unregelmäßigen Blutungen machten im März 1909 eine Ausschabung notwendig. Am 7. August 1900 wurde ein Prolapsrecidiv der hinteren Scheidenwand durch Kolporrhaphia posterior beseitigt. Kurz darauf trat Schwangerschaft ein. Am 23. Mai 10 erschien Patientin zur Entbindung in der Anstalt.

Aufnahmebefund: Status gravidae mens IX. Fundus uteri handbreit oberhalb des Nabels und stark in die Breite gedehnt in federnder Hyperanteflexio. Kopf rechts, kleine Teile links, Rücken schräg von links oben nach rechts unten verlaufend, nach vorn gekehrt. Bei der inneren Untersuchung wird der Beckeneingang leer befunden. Foetale Herztöne in der Nabelgegend, kräftig regelmäßig. Damm hoch, rigid. Die Scheide ist bequem für 2 Finger durchgängig, die Portio steht in der Kreuzbeinaushöhlung und ist nur zu erreichen, wenn Patientin die Knie stark an den Leib anzieht. Der äußere Muttermund ist bereits für 1 Finger eingängig, der innere ist nicht zu erreichen.

Wehenbeginn am 19. Juni 1910. Befund bei der Geburt wie oben. Während der Nacht sistieren die Wehen. Am 20. Juni ist der Befund charakterisch verändert, die Portio ist nach hinten und oben gerückt, die vordere Muttermundslippe liegt nahe dem Promontorium und ist nur nach Eingehen mit der halben Hand zu erreichen. Die vordere Lippe ist zu einem langen dreieckigen Sporn ausgezogen. Dementsprechend ist der Cervicalkanal sehr in die Länge gezogen, der innere Muttermund nicht zu erreichen, ein Kindsteil nicht zu fühlen. Es wird die vordere Muttermundslippe mit Muzeux-Zangen kräftig nach unten gezogen und der Cervicalkanal soweit dilatiert, daß ein elastischer Gummiballon in Narkose durch den Kanal in den Uterus eingeführt werden kann. Der Ballon wird mit 500 später mit 1000 gr. belastet. Zunächst setzen kräftige Wehen ein, die aber im Verlauf der nächsten Nacht nachlassen. Am 21. Juni 7^h a. m. steigt die Temperatur auf 38,6°, Abgang von Fruchtwasser. Der Muttermund ist kleinhandtellergroß und dehnbar. Ein weiteres Abwarten erscheint nicht ratsam; daher wird in Aethernarkose der mit 500 ccm sterilem Wasser gefüllte Ballon langsam durch Cervix, Scheide und Vulva gezogen, bis der Operateur mit der verkehrten Hand eingehen und das Kind wenden kann. Zur Erhaltung des Sphincter ani wird eine linksseitige tiefreichende Episiotomie vorgenommen. Die Extraktion ist trotzdem sehr schwierig, insbesondere die Armlösung, die hoch oben in der Gegend des Promontorums vorgenommen werden

muß und durch die starre vordere Lippe behindert wird. Das Kind ist schwer asphyktisch, wird aber nach längeren Bemühungen wiederbelebt. Nach der Geburt der Placenta tritt eine erhebliche Blutung aus einem kleinen linksseitigen Cervixriß auf; 2 Nähte genügen, um die Blutung zu stillen. Bei der Episiotomie waren einige abgekapselte Nahtabsceßchen — offenbar von einer früheren Plastik herrührend — eröffnet worden. Bei der nachfolgenden Naht werden sämtliche verdächtigen Bezirke excidiert. Trotzdem gibt es in der Reconvalescenz keine prima Intentio. Die Dammwunde weicht auseinander, überzieht sich mit einem schmierigen Belag. Im Anschluß daran wurde eine Infiltration beider Parametrien beobachtet, welche Patientin mehrere Wochen bettlägerig machte. Nach Ablauf derselben wurde die Mutter geheilt mit gesundem Kinde entlassen.

Fall 2 wurde kreißend aus der Poliklinik in die Anstalt eingeliefert, da die Hebamme die übermäßige Vorwärtsbeugung der Gebärmutter erkannt und das Abweichen des vorliegenden Teiles festgestellt hatte. Die Anamnese ergab, daß bei der Frau 2 Jahre vor der jetzigen Schwangerschaft die Rückwärtsbeugung durch Anheftung der Gebärmutter an die Scheide operiert worden war. Ueber die Technik des Eingriffes konnten wir nichts näheres erfahren. Der äußere Befund war ziemlich der ähnliche, wie er im ersten Fall beschrieben worden ist. Auch hier präsentierte sich der in die Breite gedehnte Fundus bei der stehenden Frau mit starker Vornüberneigung gegen die Symphyse zu. In Rückenlage gelang es leicht, den Uterus gerade zu richten und das Kind aus der Schieflage in eine Schädellage überzuführen. Die innere Untersuchung ergab zwar einen Hochstand der Portio, doch trat die letztere bei Druck auf den Kindskopf tiefer in das Becken hinein. Bereits vom vorderen Scheidengewölbe aus war das vordere Scheitelbein deutlich abzutasten (ausgeprägter Tiefstand des vorderen Scheitelbeins). Der leitende Arzt ließ den Leib hochbinden, worauf kräftige Wehen einsetzten und in etwas mehr als 4 Stunden den Kopf ins Becken drückten. 4 Stunden darauf wölbte sich bereits der Damm vor, und mit einigen Wehen trat der Kopf des kräftigen und lebensfrischen Kindes über den Damm. Der letztere dehnte sich leicht und blieb erhalten. Das Kind war reif und gedieh gut an der Mutterbrust. Es wurde nach 10 Tagen mit der gesunden Mutter entlassen. Der Genitalbefund: Uterus anteflektiert, Portio wiederum hinten in der Kreuzbeinaushöhlung stehend, sodaß der Muttermund schwer zu Gesicht zu bringen ist. In der vorderen Vaginalwand eine lineär geheilte Narbe, die in ihrer Mittelpartie strahlig verdickt und ein wenig eingezogen ist. Uterus noch immer faustgroß, Adnexgegend frei.

Die beiden folgenden Beobachtungen beziehen sich auf Privatfälle von Prof. Kroemer, dessen Aufzeichnungen mir zur Verfügung gestellt wurden.

Fall 3. 38jährige Bauersfrau, welche vor 10 Jahren wegen Retroflexio uteri von der Scheide aus operiert worden war. Da der Operationstermin noch in die Zeit vor Kenntnis der losen Fixation fiel,

muß angenommen werden, daß die alte Vaginofixur nach Mackenrodt ausgeführt wurde. Da beide Ehegatten wegen der zu erwartenden Geburt in Angst sind, rufen sie frühzeitig die Hülfe der Klinik an. Bei Ankunft der letzteren ist die Blase bereits gesprungen, der Kopf steht in Höhe des Promontoriums mit der Pfeilnaht gegen das letztere gerichtet, mit dem Hinterhaupt nach der linken Beckenschaufel abgewichen. Muttermund ohne Narkose nicht zu erreichen, Scheide stark verengt, der Damm hoch und rigide. Wehentätigkeit außerordentlich kräftig. Wegen der hochgradigen Erschöpfung der Frau wird zunächst Morphium 0,01 verabreicht, der weitere Abfluß des Fruchtwassers wird durch Einlegung eines Scheidenballons verhindert. Der Uterus wird an den Leib bandagiert, beide Kniee werden von improvisierter Assistenz an den Leib der Kreißenden herangezogen. Da von beiden Ehegatten der Kaiserschnitt abgelehnt wird und der letztere angesichts des erfolgten Blasensprunges nicht ganz harmlos erscheint, soll auf ein lebendes Kind unter Umständen verzichtet werden. Im Laufe der nächsten 12 Stunden erweitert sich der Muttermund unter Anwendung von heißen Kompressen und Verabreichung von Chinin (3mal 0,5 in Abständen von 2—3 Stunden) so weit, daß mit Zuhülfenahme einer hochreichenden Scheiden-Dammincision die Geburt beendet werden kann. Chloroformnarkose, Wendung, Extraktion am Fuß. Wiederum ist die Umgehung der vorderen Lippe schwierig und führt bei der Armlösung zur Infraktion der rechten Clavicula. Das Kind ist blaurot, starr, hat bereits Fruchtwasser aspiriert, wird aber noch wiederbelebt. Die Placenta muß wegen Blutung manuell gelöst werden. Hierauf folgt die schwierige Naht der Episiotomie-Wunde, welche bis zur Portio aufwärts eingerissen ist. Während der ersten Woche bestehen subfebrile Temperaturen, die aber bald zur Norm abfallen. Heilung per primam.

Fall 4. 37jährige Multipara. Wegen Scheidensenkung und Retroflexio vor Jahren operiert worden. Sie selbst weiß darüber nur anzugeben, daß die Gebärmutter an die Scheide festgenäht worden sei. Anfang der Beobachtung im 7. Schwangerschaftsmonat. Schon jetzt besteht eine Hyperanteflektion des Uterus. Der Uteruskörper liegt vor der Bauchhöhle in dem stark vornüberhängenden schlaffen Bauchbruch. Das Kind befindet sich in Schräglage, Kopf über der linken Beckenschaufel; Verordnung einer festen Leibbinde. Patientin soll zur Entbindung in die Klinik kommen. Ein Tag vor dem festgesetzten Termin treten nachts schmerzhafte Wehen auf, sodaß Patientin klinische Hülfe anruft. Die letztere findet Patientin vor Schmerzen schreiend in ihrem Bett liegend, die Kniee hoch hoch an den Leib angezogen. Der Uterus wölbt sich auch bei der liegenden Frau stark aus dem Abdomen vor. Bei der vaginalen Untersuchung wird festgestellt, daß der Muttermund nahezu erweitert ist und daß trotz stehender Blase sich die Evolutio spontanea vorbereitet. Im Beckeneingang dicht am Promontorium präsentiert sich die untere Thoraxpartie der Frucht. Man fühlt deutlich die Rippengegend und den Schwertfortsatz, welche sich scharf gegen

das prall vorgetriebene Abdomen absetzen. Im Bereich des oberen Thorax spannt sich die Eihaut über dem an die Brust angepreßten Arm der Frucht. Herztöne sind nirgend mehr zu hören. Vorbereitung der Muttermundsincision, sofortige Einleitung der Narkose. Wendungsversuch mit der verkehrten Hand. Der Thorax wird vorsichtig aus dem Becken zurückgedrückt, die Frucht in Beugehaltung gebracht und an beiden Füßen gewendet und extrahiert. Es ist auffallend, daß nach Eröffnung der Blase das Fruchtwasser stark grünlich verfärbt abfließt. Das extrahierte Kind ist bereits schlaff, ohne Herzschlag und Atmung und läßt sich nicht wiederbeleben. Placentarperiode ohne Störung. Desgleichen das Wochenbett. Rasche Rückbildung der Genitalien, welche keinerlei Verletzung zeigen.

Auch aus diesen 4 Mitteilungen geht hervor, daß trotz Anwendung der besten Technik (nicht zu hohe Fixation des Uterus) und der vorsichtigen Interposition einer Peritonealfalte zwischen Uterus und Scheide Geburtsstörungen nicht immer zu vermeiden sind. Es wird sich daher für die Zukunft empfehlen, auf die Vaginaefixur in dem geburtsfähigen Alter beim Weibe überhaupt zu verzichten und diesen Eingriff, in welcher Weise er auch immer vollführt werden mag, nur für die Prolapsoperation jenseits des 40. Lebensjahres zu reservieren. Zur Vermeidung der Geburtsstörungen in den Jahren von 20—40 ist die Vaginaefixur zu ersetzen durch die bewegliche, lose Lagekorrektion mit Hülfe der Verkürzung oder Verlagerung der Bandapparate, insbesondere der Ligamenta rotunda.

Resumée: Obwohl alle Methoden der Uterusfixation — das Alexander-Adam'sche Verfahren, die Ventrofixation und die vaginale Fixation Geburtsstörungen machen können, trifft dies für die vaginalen Methoden in besonderem Umfange und in oft bedrohlicher Steigerung zu.

Als typische Folgen sind beobachtet Ueberdehnung der hinteren Uteruswand, der Cervix und Scheide (Gefahr der Ruptur), Festhaften der vorderen Cervix und Corpuswand an der Scheide mit Spornbildung unter der Geburt, übermäßige Vorwärtsbeugung der Gebärmutter und Verlagerung des Muttermundes nach hinten und aufwärts, sodaß er zum Schluß nicht mehr zu erreichen ist. Für das Kind bedenklich sind folgende Momente: Neigung zum Uebertragen bei Wehenschwäche des überdehnten Organs, Lageanomalien, Placentarfehler, Nabelschnurvorfall, Gefährdung durch Weichteilverengung bei der Extraktion.

Publikation	Operation	Verlauf der Schwangerschaft	Untersuchungsbefund	Geburtshülfliche Operation	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
1) Rieck Mon. Schr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14, p. p. 37 237	Vaginifix. intraperit. hoch oben im Fundus.	—	Scheide eng, Mm. hoch oben und links hinten. Querlage	vergebl. Wendung. Perforation d. toten Kindes.	o. B.	tot
2) ders.	,,	—	Mm. in normaler Lage. Querlage.	sehr lang dauernde äussere Wendung.	o. B.	tot
3) ders.	,,	Kreuzschmerzen, Drängen u. Schneiden beim Wasserlassen	Mm. erst nach Eingehen mit ganzer Hand erreichbar. Dünne Uteruswände. Schädellage.	Wendung und Extraktion.	o. B.	tot
4) ders.	,,	Kreuzschmerzen. Blasenbeschwerden	Portio hoch oben, erst nach Eingehen mit ganzer Hand erreichbar. Querlage	kombinierte Wendung und Extraktion	o. B.	tot
5) ders. Krankengeschichte fehlt.	,,	—	—	Sectio Caes.	Exitus letalis	—
6) ders.	,,	—	Mm. erweitert. Hinten steht harter, dicker Saum Collum. Schädellage.	wegen Erschöpfung Zange.	Dammriss 1. Gr. sonst o. B.	—
7) Straßmann Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 33 p. 215	Intraperit. Vaginifixur (Dührßen)	Blasenbeschwerden	Portio oberhalb des Promontoriums. Querlage.	schwere Wendung u. Extraktion	o. B.	lebt
8) ders.	,,	,,	Portio hoch oberhalb des Promontoriums. Nabelschnurvorfall. Anfall von Eklampsie. Schädellage.	Wendung nicht möglich. Kolpeurynter schafft nur geringe Erweiterung. Porro	Exitus letalis an Scheidenruptur	tot
9) Velde Berl. klin. Wochenschr. 1895 p. 793	—	—	drohende Uterusruptur. Portio sehr hoch. Nabelschnurvorfall. Schädellage	wegen zersetztem Uterusinhalt Porro	,,	lebt
10) Gräfe Mon. Schr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 2 p. 472	Vaginifixur extraperit.	Eklampt. Anfälle	Portio hoch im Kreuzbein. Cervicalkanal erhalten. Querlage.	wegen Tetanus uteri Sectio caes.	o. B.	lebt

Publikation	Operation	Verlauf der Schwangerschaft	Untersuchungsbefund	Geburtshülfliche Operation	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
11) Wertheim Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1896 p. 25	Vaginif. intraperit.	—	Portio über d. Promontorium. Vordere Mm.-Lippe starr, dick, wulstig. Enorme Zerrung der hinteren Uteruswand. Querlage.	Wendung nach Braxton Hicks u. Extraktion	o. B.	lebt
12) Rühl Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1896 p. 147	,,	starke Blasenbeschwerden	Mm. rechts oben über der lin. innom. Schädellage.	Wendung nicht möglich. Perforation u. Extraktion d. toten Kindes.	o. B.	tot
13) ders.	,,	Blasenbeschwerden	Mm. über d. lin. innomin. Sehr dünne Uteruswände. Nabelschnurvorfall. Schädellage.	Incision durch vordere Vaginal- u. Uteruswand. Zange	o. B.	tot
14) Dönhoff Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1897 p. 1079	—	heftige Leibschmerzen. Erbrechen.	Mm. erst nach Eingehen m. d. ganzen Hand erreichbar. Nabelschnurvorfall. Querlage.	Porro wegen Fruchtwasserfäulnis.	o. B.	tot
15) Dietrich Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1899 p. 961	Vaginif. intraperit.	Schmerzen im Unterleib. Häufig Urindrang	Mm. nicht erreichbar. Vord. Scheidenwand tief vorgebuchtet. Schieflage.	Sectio caes.	Exitus letalis an Sepsis u. Peritonitis 3 Tage post operat.	lebt
16) Fuchs Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1899 p. 976	,,	Blasenbeschwerden	Mm. rechts über der Promontorium. Uterus dauernd kontrahiert. Starke Blutung. Schädellage.	Sectio caesar.	o. B.	lebt
17) ders.	,,	—	Mm. oberhalb des Promontoriums. Querlage.	Sect. caes.	o. B.	lebt
18) Frickhinger Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1899 p. 734	—	—	Mm. rechts hoch oben am Promontorium. Schädellage	Wendung u. Extraktion	Exitus letalis an Scheidenruptur u. Peritonitis	lebt
19) Kallmagen Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 41 p. 280	Vaginif. intraperit.	heftige Blasenbeschwerden. Im 7. Monat drohender Abort	Portio oberhalb d. Prom. An d. Fixationsstelle wulstige Aussackung d. Scheidewand. Vordere Mm.-Lippe starr. Querlage.	Sectio caes. wegen drohender Uterusruptur	o. B.	lebt

Publikation	Operation	Verlauf der Schwangerschaft	Untersuchungsbefund	Geburtshülfliche Operation	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
20) Dührßen Berl. klin. Wochenschr. 1896 Heft 14	„	—	Portio hoch oben u. rechts hinten. Querlage.	Iucision d. Mm.-Saumes Wendung u. Extraktion.	o. B.	lebt
21) ders.	„	—	Portio i. d. Spinallinie. Schädellage.	Cervixincision. Zange	o. B.	tot. infolge Aspiration v. Fruchtwasser
22) ders. Die Einschränkung d. Bauchschnittes u. s. w. Berlin 1899 (Karger)	Vaginif. intraperit. m. isoliert. Naht des Periton.	—	—	Perforation u. Extraktion des toten Kindes.	o. B.	tot
23) Geßner Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1896 p. 1169	Vaginif. extraperit.	—	Nabelschnurvorfall. Querlage.	Wendung u. Extraktion	o. B.	lebt
24) ders.	Vaginif. intraperit.	—	—	„	—	tot
25) Fehling Archiv. f. Geb. u. Gyn. Bd. 54 p. 615	Vaginif. intraperit. mit isoliertem Verschluß d. Plica.	starke Schwangerschaftsbeschwerden.	Schieflage. Placenta praevia.	„	o. B.	lebt
26. ders. ebenda	„	starke Molimina	Querlage.	„	o. B.	lebt
27) Kaufmann Zeitschr. f. Geb. u. Gyn: Bd. 42 p. 157	—	—	Mm. rechts oben. Fundus links unten. Mm. erst nach Eingehen fast d. ganzen Unterarms zu erreichen. Zwillinge.	Sect. caes.	o. B.	lebende Zwillinge
28) Pape Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1901 p. 480	—	—	Portio hoch oben am Promontorium. Querlage	Metreur. ohne Erfolg. Sect. caes.	Exitus letalis 7 Tage post.	—
29) Berndt Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 45 p. 289	—	—	Portio hoch oben am Promontorium. Schädellage.	Sect. caes. wegen drohender Ruptur	o. B.	lebt

Publikation	Operation	Verlauf der Schwangerschaft	Untersuchungsbefund	Geburtshülfliche Operation	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
30) Rondorf Ing. Diss. Berlin 1903	—	—	Mm. erst nach Eingehen mit fast d. ganzen Unterarm erreichbar. Zwillinge.	Sect. caes.	o. B.	lebende Zwillinge
31) Brons Ing. Diss. Berlin 1903	—	—	Portio hoch oben links Steißlage	Extraktion	o. B.	lebt
32) ders.	—	Unterleibs- u. Kopfschmerzen. Beschwerden b. Wasserlassen	Portio rechts hoch oben m. 2 Fingern kaum erreichbar. Placenta praevia. Schädellage.	Wendung u. Extraktion	o. B.	tot
33) ders.	—	—	Mm. in Höhe d. linken Beckenschaufel. Querlage.	„	o. B.	tot
34) ders.	—	heftige Schwangerschaftsbeschwerden	Portio sehr hoch oben. Querlage.	„	o. B.	tot
35) ders.	—	—	inn. Mm. nicht zu erreichen. Unvollkommene Fußlage.	Extraktion	o. B.	lebt
36) ders.	—	—	Mm. wenig erweitert. Wehen schwach. Abgang v. Mekon. Fußlage.	„	o. B.	tot
37) Brons Ing. Diss. Berlin 1903	—	—	Portio sehr weit u. hinten gelegen. Sistieren d. Herztöne. Schädellage.	Perforation d. toten Kindes.	o. B.	tot
38) ders.	—	starke Blasenbeschwerden	Portio auch m. ganzer Hand nicht erreichbar. Nach Einführung des Armes: Portio hinten links oberhalb d. Beckeneinganges. Querlage.	Sect. caes.	o. B.	lebt
39) ders.	—	—	Portio links an articul. sacroiliaca. Scheide eng. Querlage.	„	o. B.	lebt
40) v. Rosthorn Mon. Schr. f. Geb. u. Gyn. 27 p. 740	—	hochgradige Blasenbeschwerden	Mm. weit nach hinten u. oben verzogen, kaum erreichbar. Metreuryse ruft Blutung eines Varixknotens hervor, der unzugänglich ist. Querlage.	Sect. caes., abdominale Totalexstirpation.	o. B.	lebt

Publikation	Operation	Verlauf der Schwangerschaft	Untersuchungsbefund	Geburtshülfliche Operation	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
41) Kownatzki Münch. med. Wochenschr. 1908 No. 20	Vaginiale Fixation (Interpositio vesico vaginalis)	Ueberdehnung d. hinteren Wand. Spornbildung	indifferente Lage, Kopf nicht zu erreichen.	Sect. caes. Sterilisation	lebt	lebt
42) Schroeder Centr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1908 p. 1114.	Tiefe Corpusfixation	—	Querlage.	Versio Extraktion.	lebt	lebt
43) ders.	,,	—	Schädellage.	Muttermundsincision. Forceps.	lebt	tot
44) Frigyesi Centr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1908 p. 1588	Tiefe Fixation des Uterus	ohne Beschwerden	Therapie: manuelle Dehnung des Sporns, Einleiten des Kopfes.	Spontangeburt.	lebt	lebt
45) R. Freund Berl. gyn. Ges. 24. Juni 1910	Vagin. Fixation	?	Lange Geburtsdauer.	Perforation d. toten Kindes, Cervixverletzung, Naht	lebt	tot
46) ders. ebenda	Interpositio uteri vesico-vaginalis	ohne Beschwerden	Schädellage. Nabelschnurvorfall.	Perforation.	lebt	tot
47) Kroemer Fall 1	Vagin. Fixation ohne Vereinigung d. Periton. Kolpoperineorrhaphie	Hängeleib, Hyperanteflexio	Hochstand d. Kopfes, Spornbildung, Schieflage.	Hystereurynter. Episiotomie Versio Extraktio.	lebt	lebt
48) ders. Fall 2	dito Kolporrh. ant. post.	dito	mäßige Verlagerung d. Muttermundes, Schädellage.	Bandagierung d. Uterus Impression d. Kopfes	lebt	lebt
49) ders. Fall 3	Feste Fixation, Kolpeperineorrhaphie	dito Schmerzen in der Narbe	Spornbildung. Schädellage.	Colpeurynter. Scheidenincision. Versio Extraktion.	lebt	lebend extra
50) ders. Fall 4	Lose vag. Fixation d. Uterus, Peritoneum eingerissen.	Leibschmerzen, trägt Binde, trotzdem Schieflage.	Evolutio spontana incipiens.	Versio-Extraktion.	lebt	tot, vorher abgestorben
51) Esch Gynaekol. Rundschau	Schauta- Wertheim ohne Tubensterilisation. Portio amputation, Kolporrhaphia porr.	Leibschmerzen Harnverhaltung	Querlage, Portio in d. Höhe des IV. Lumbalwirbels. Randplacenta.	Klassischer Kaiserschnitt.	lebt	lebt

Literaturangabe.

Wertheim, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1896 p. 25
Dührßen, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1892 p. 923
„ Berl. klin. Wochenschr. 1896 No. 13 und 14
„ Die Einschränkung des Bauchschnittes usw. Berlin 1899 (Karger)
„ Gynäkolog. Vademekum. Berlin 1909 (Karger.)
Straßmann, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 33 p. 215
„ Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1895 p. 1300
„ Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 33 p. 1
Mackenrodt, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 33 p. 514
„ Mon. Schr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 2 p. 355
Olshausen, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 32 p. 1
Geßner, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35 p. 455
„ Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1896 p. 1169
Pape, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1901 p. 480
Kallmagen, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 41 p. 280
Kaufmann, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42 p. 157
Cohn, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 43 p. 427
Rieck, Mon. Schr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14 p. p. 37,237
Velde, Ber. klin. Wochenschr. 1895 p. 793
Gräfe, Mon. Schr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 2 p. 472
Rühl, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1896 p. 147
„ Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen bei Antefixation des Uterus
Dönhoff, Zentr: Bl. f. Geb. u. Gyn. 1897 p. 1079
Dietrich, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1899 p. 961
Fuchs, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1899 p. 976
Frickhinger, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1899 p. 734
Fritsch, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1897 p. 1009
Brons, Ing. Diss. Berlin 1903
Kleinwächter, Wiener klin. Wochenschr. 1899 Heft 2 und 3
v. Rosthorn, Mon. Schr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 27 p. 740
Fehling, Archiv f. Geb. u. Gyn. Bd. 54 p. 615
Berndt, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 45 p. 289
Rondorf, Ing. Diss. Berlin 1900
v. Guérard, Berl. klin. Wochenschr. 1903 p. 970
Kownatzki, Münch. med. Wochenschr. 1908 No. 20
Schroeder, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1908 p. 1114
Frigyesi, Zentr. Bl. f. Geb. u. Gyn. 1908 p. 1588
R. Freund, Berlin. gynäkol. Ges. 24. Juni 1910
Esch, Gynäkologische Rundschau 1911 9. Heft.

Lebenslauf.

Am 9. November 1886 wurde ich, Otto Georg Erhard Bonnet, als Sohn des Pastors Johannes Bonnet und seiner Frau Anna geb. Schubert in Stücken (Brandenburg) geboren, besuchte das Königliche Viktoria-Gymnasium zu Potsdam, wo ich im Herbst 1906 das Abiturientenexamen machte. In demselben Jahre bezog ich die Universität Greifswald, an der ich im Sommer 1909 die ärztliche Vorprüfung, und am 23. Mai 1912 die ärztliche Staatsprüfung bestand. Mein Greifswalder Aufenthalt wurde unterbrochen durch 2 Studiensemester in Rostock (Sommer 1908) und in Kiel (Winter 1909/10).

Bei folgenden Herren hörte ich in meiner Studienzeit:
In Greifswald bei: Bleibtreu, Bonnet, Kallius, Mie, Starke, Schütt, v. Auwers, Müller, Kroemer, Payer, König, Pels-Leusden, E. Hoffmann, Römer, Löffler, E. Schulze, H. Schulz, Peiper, in Rostock bei: Langendorf, Barfuß, Falkenberg, in Kiel bei: Anschütz, Heller, Hoehne, Falk.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Kroemer für seine Unterstützung bei meiner Arbeit und für die Ueberlassung der Fälle meinen aufrichtigen Dank zu sagen.